Farbfernseher
Colour TV
Televisore a colori

Schaltbild · Schematic · Schema

Chassis 100-30
Stereo-Decoder
Bedienteil SP 45 + SP 55 (SQ 25*)
Control Unit
Sezione di comando
7 665 . . .

CTV 7053 SP 45 Stereo Color
Locarno SP 45 Stereo Color
Barbados SP 45 Stereo Color
Caracas SP 45 Stereo Color
Rio SP 45 Stereo Color
Venezia SP 45 Stereo Color
Toledo SP 45 Stereo Color
Valencia SP 45 Stereo Color
Valencia SP 45 VT Stereo Color
Valencia SP 46 Stereo Color
Valencia SP 46 VT Stereo Color
Riviera SP 45 Stereo Color
Riviera SP 46 PSO Stereo Color
CTV 6364 SP 45 Stereo Color
Mantua SP 45 Stereo Color
Barcelona SP 45 Stereo Color
Mauritius SP 55 Stereo Color
Mantua SP 55 Stereo Color
CTV 5653 SP 55 Stereo Color
Korsika SP 55 Stereo Color
Madagaskar SP 55 Stereo Color
Monza SQ 25 Stereo Color
Columbia SQ 25 VT Stereo Color
TeleVideo 2434
TeleVideo 2444
Bildmeister FS 871 / SP 55
Bildmeister FS 874 / SP 55
Bildmeister FS 898 / SP 55
Bildmeister FS 917 / SQ 25
Bildmeister FS 921 / SP 45
Bildmeister FS 922 / SP 45
Bildmeister FS 924 / SP 45
Bildmeister FS 931 / SP 45
Bildmeister FS 932 / SP 45
Bildmeister FS 934 / SP 45
Bildmeister FV 932 / SP 45
Bildmeister FV 936 / SQ 25

*) **für SQ 25 siehe separate Schrift**
for SQ 25 refer to separate service manual
per il SQ 25 vedi istruzioni separate

Diese Geräte tragen das VDE-Zeichen und erfüllen daher die einschlägigen VDE-Bestimmungen. Um die Sicherheit der Geräte zu erhalten, müssen die mit einem solchen Symbol in den Kundendienst-Unterlagen gekennzeichneten Bauelemente durch Originalteile ersetzt werden.
Wichtig ist auch, daß Bauelemente in gleicher Lage wieder eingesetzt werden.

Achtung! Nach optimalen Einstellungen im Bildröhrenwerk bilden Bildröhre und Ablenksystem eine festverbundene Einheit.
Es erlischt die Bildröhren-Garantie, wenn
- die Lage des Ablenksystems oder der Korrekturmagnete verändert wird.
- Befestigungsmuttern oder Versiegelungen gelöst werden.

These sets are provided with the VDE sign, thus fulfilling the VDE regulations. In order to maintain the safety of the sets, the components marked with a suchlike symbol in the service manuals must be replaced by original parts.
It is also important that components are placed in the same position.

Note! After optimum adjustments in the picture tube factory, picture tube and deflection yoke represent a firmly connected unit.
Picture tube warranty is expiring in case
- the position of the deflection yoke or the correction magnets is changed,
- mounting nuts or sealings are loosened.

Gli apparecchi sono contrassegnati con il marchio VDE e quindi corrispondono a queste norme. Per garantire la sicurezza degli apparecchi, i componenti contrassegnati con il simbolo riportato a destra e rilevabile dalle istruzioni di manutenzione, devono essere sostituiti con componenti originali.
E'importante che i componenti vengano inseriti di nuovo nella loro posizione originale.

Attenzione: Dopo la regolazione ottimale effettuata in sede di fabbricazione il cinescopio ed il giogo di deflessione formano un sistema unico. E' quindi vietato:

- spostare i componenti i posti sul collo del cinescopio.
- allentare le viti di tali componenti.

Achtung!
Unter der Chassis-Platte, dort wo das Netzkabel eingesteckt ist, steht auch dann Netzspannung, wenn der Ein/Ausschalter ausgeschaltet ist.

Attention!
Below the chassis board, where the mains cable is plugged in, mains voltage is also present when the On/Off switch is in „off" position.

Attenzione!
Sotto la piastra del telaio nel punto in cui e inserito il cavo d'alimentazione si trova sempre sotto tensione anche quando e'spento l'interruttore di rete.

Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland
bei Druckhaus Gebrüder Gerstenberg

Änderungen vorbehalten
Modifications reserved
Con riserva di modifiche

6 D86 264 001
Ausgabe 641

Service Einstellungen

Die Service-Einstellungen nur am betriebswarmen Gerät vornehmen.
(Bildröhrentyp ▲ △ □ ● beachten)

Einstellung Spannung U 1

U 1 = + 140 V
U 1 = + 144 V ●
Sender empfangen. Kontrast und Helligkeit auf Minimum einstellen. Röhrenvoltmeter an Meßpunkt 401 und Masse. Mit **R 444** Spannung einstellen.

Vertikalfrequenz

V 540 / Pin 9 an Masse
Frequenzzähler an Meßpunkt 554
f = 45 Hz mit **R 562** einstellen.
Kurzschluß aufheben.

Horizontalfrequenz

Signal empfangen.
V 540 / Pin 12 an Masse
Frequenzzähler an Pin 4
f = 15625 Hz mit **R 540** einstellen.
Kurzschluß aufheben.

Ost-West-Entzerrung

Mit **R 692**
vertikale Gitterlinien
links und rechts am Bildrand
auf möglichst
geradlinigen Verlauf einstellen.

Bildbreite ▲

Mit **L 699** einstellen.

Vertikale Linearität

Gittertestbild einspeisen.
Mit **R 570** Kästchen am oberen
und unteren Bildrand
auf gleiche Höhe einstellen.

Folgende Einstellungen werden am Bedienteil vorgenommen.

Bildhöhe
Bildlage vertikal
Bildbreite △ ● □
Bildlage horizontal

Das Gerät muß dazu
folgendermaßen umgeschaltet werden.
– Gerät mit Ein-/Ausschalter
ausschalten.
– Taste ME solange gedrückt halten
bis mit Ein-/Ausschalter,
Gerät wieder eingeschaltet ist
und die Anzeige erscheint.

Taste ☼ kurz drücken
und dann mit Taste +
Bildhöhe verkleinern
oder mit Taste –
Bildhöhe vergrößern.
Danach ME drücken.

Taste ⋈ kurz drücken
und dann mit Taste +
Bild nach oben
oder mit Taste –
Bild nach unten verschieben.
Danach ME drücken.

△ ● □
Taste kurz drücken
und dann mit Taste +
Bildbreite verringern
oder mit Taste –
Bildbreite vergrößern
Danach ME drücken.

Taste kurz drücken
und dann mit Taste +
Bild nach links
oder mit Taste –
Bild nach rechts verschieben.
Danach ME drücken.

Achtung! Bitte nicht vergessen,
auf normale Fernbedienbarkeit
zurückzuschalten.
Das geschieht durch
ein einmaliges Ausschalten
des Gerätes mit
dem Ein-/Ausschalter.

Service Adjustments

The service adjustments may be carried out at a set warmed up to normal operating temperature only. (Note picture tube ▲ △ □ ●).

Adjustment voltage U 1

U 1 = + 140 V
U 1 = + 144 V ●
Receive transmitter. Set contrast and brightness to minimum. VTM to measuring point 401 and ground. With **R 444** adjust voltage.

Vertical frequency

V 540 / pin 9 to ground
Frequency counter at test point 554.
Set to f = 45 Hz with **R 562.**
Remove short-circuit.

Horizontal frequency

Receive signal
V 540 /pin 12 to ground
Frequency counter at pin 4.
Set to f = 15,625 Hz with **R 540.**
Remove short-circuit.

East-West distortion correction

Use **R 692**
to set vertical grid lines
at the right and left picture edge
to the straightest course possible.

Picture width ▲

With **L 699.**

Vertical linearity

Feed in grid pattern.
Use **R 570** to adjust the squares
at the upper and lower picture edge
to the same height.

The following adjustments are made at the control unit.

Picture height
Vertical centering
Picture width △ ● □
Horizontal centering

For this purpose the set must be
switched over as follows.
– Switch the set off by pressing
the On/off switch.
– Keep the ME button pressed while
pressing the On/off switch again.
The display reappears.

Press the ☼ button shortly
and reduce picture height
by pressing the + button,
or enlarge picture height
by pressing the – button.
Afterwards press ME.

Press the ⋈ button shortly
and move picture upwards
by pressing the + button,
or move picture downwards
by pressing the – button.
Afterwards press ME.

△ ● □
Press the button shortly
and reduce picture width
by pressing the + button,
or enlarge picture width
by pressing the – button.
Afterwards press ME.

Press the button shortly
and move the picture to the left
by pressing the + button,
or move the picture to the right
by pressing the – button.
Afterwards press ME.

Attention! Please do not forget
to switch back to normal
remote control mode.
This is achieved
by switching the unit off once
by pressing the On/off switch.

Regolazioni di servizio

Le regolazioni di servizio possone essere effettuato solo ad apparecchio caldo.
(Vede cinescopio ▲ △ □ ●).

Regolazione della tensione U 1

U 1 = + 140 V
U 1 = + 144 V ●
Ricevere un'emittente. Contrasto e luminosità al minimo. Voltmetro elettronico tra massa ed il punto di misura 401. Tarare con **R 444.**

Frequenza verticale

Pin 9 / V 540 a massa.
Frequenzimetro al punto di misura 554.
f = 45 Hz da regolarsi con **R 562.**
Eliminare corto circuito.

Frequenza orizzontale

Ricevere un'emittente.
Pin 12 / V 540 a massa.
Frequenzimetro collegato al Pin 4.
Con **R 540** regolare per f = 15625 Hz.
Eliminare corto circuito.

Correzione est-ovest

Con **R 692**
regolare le linee verticali
per la minima
distorsione.

Ampiezza orizzontale ▲

Con **L 699.**

Linearità verticale

Fornire un segnale a reticolo.
Con **R 570** regolare per la medesima ampiezza della parte superiore e inferiore dell'immagine.

Le seguenti regolazione vengono effettuate sulla sezione di comando dell'apparecchio.

Ampiezza verticale
Posizione verticale
Ampiezza orizzontale △ ● □
Posizione orizzontale

Per effettuare queste regolazioni
l'apparecchio deve essere commutato
come descritto in seguito
– Spegnere l'apparecchio con
l'interruttore di rete.
– Premere il tasto ME e di nuovo
l'interruttore di accensione
contemporaneamente sino a quando
compare l'indicatore.

Premere brevemente il tasto ☼
ed indi rimpicciolire l'immagine
con il tasto + oppure
ampliarla con il tasto –.
Quindi inserire ME.

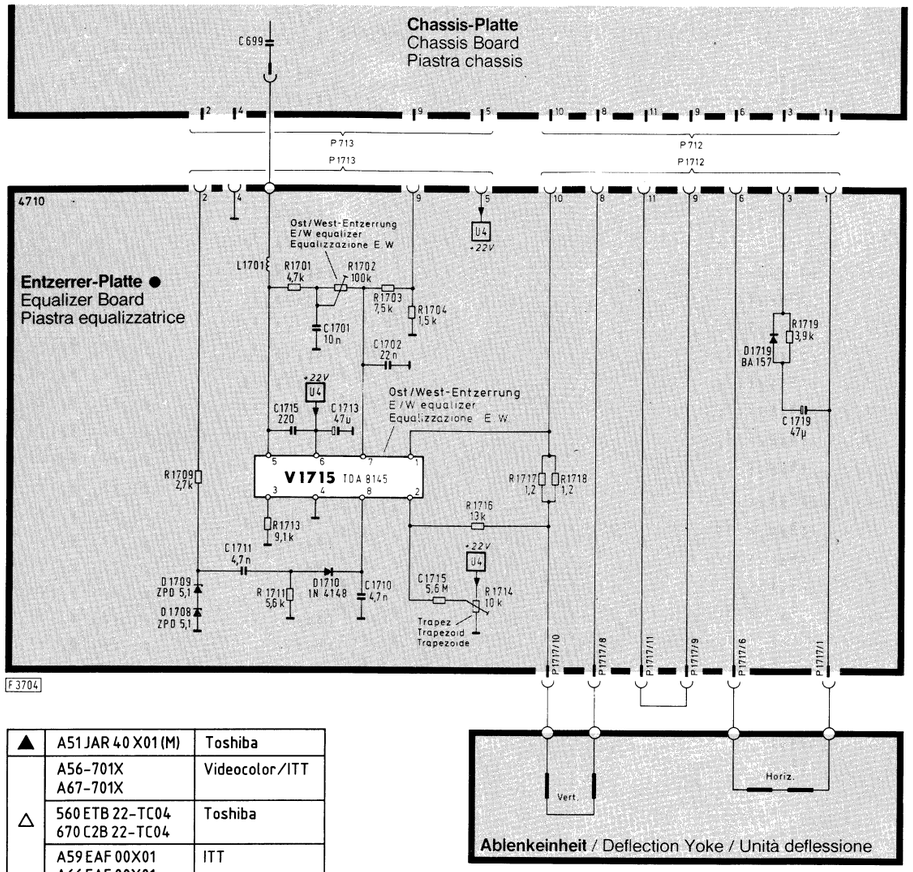
Premere brevemente il tasto ⋈
ed indi con il tasto + spostare
l'immagine verso l'alto oppure
con il tasto – verso il basso.
Quindi inserire ME.

△ ● □
Premere brevemente il tasto
ed indi con il tasto +
diminuire l'ampiezza orizzontale
oppure ampliarla con il tasto –.
Quindi inserire ME.

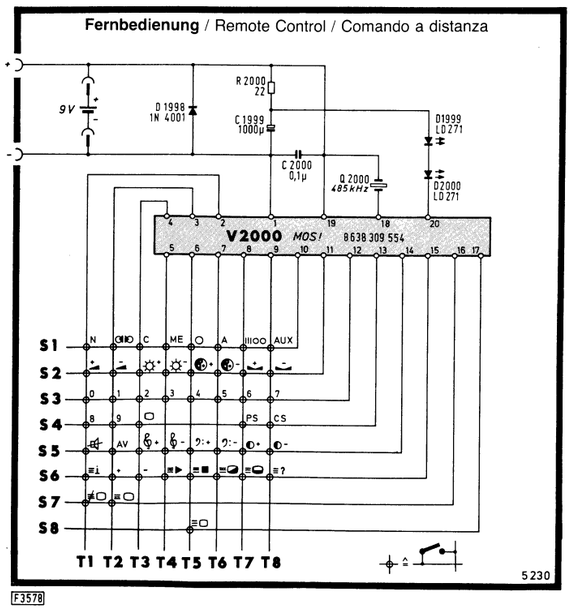
Premere brevemente il tasto
ed indi spostare l'immagine con il tasto +
verso sinistra oppure
con il tasto – verso destra.
Quindi Inserire ME.

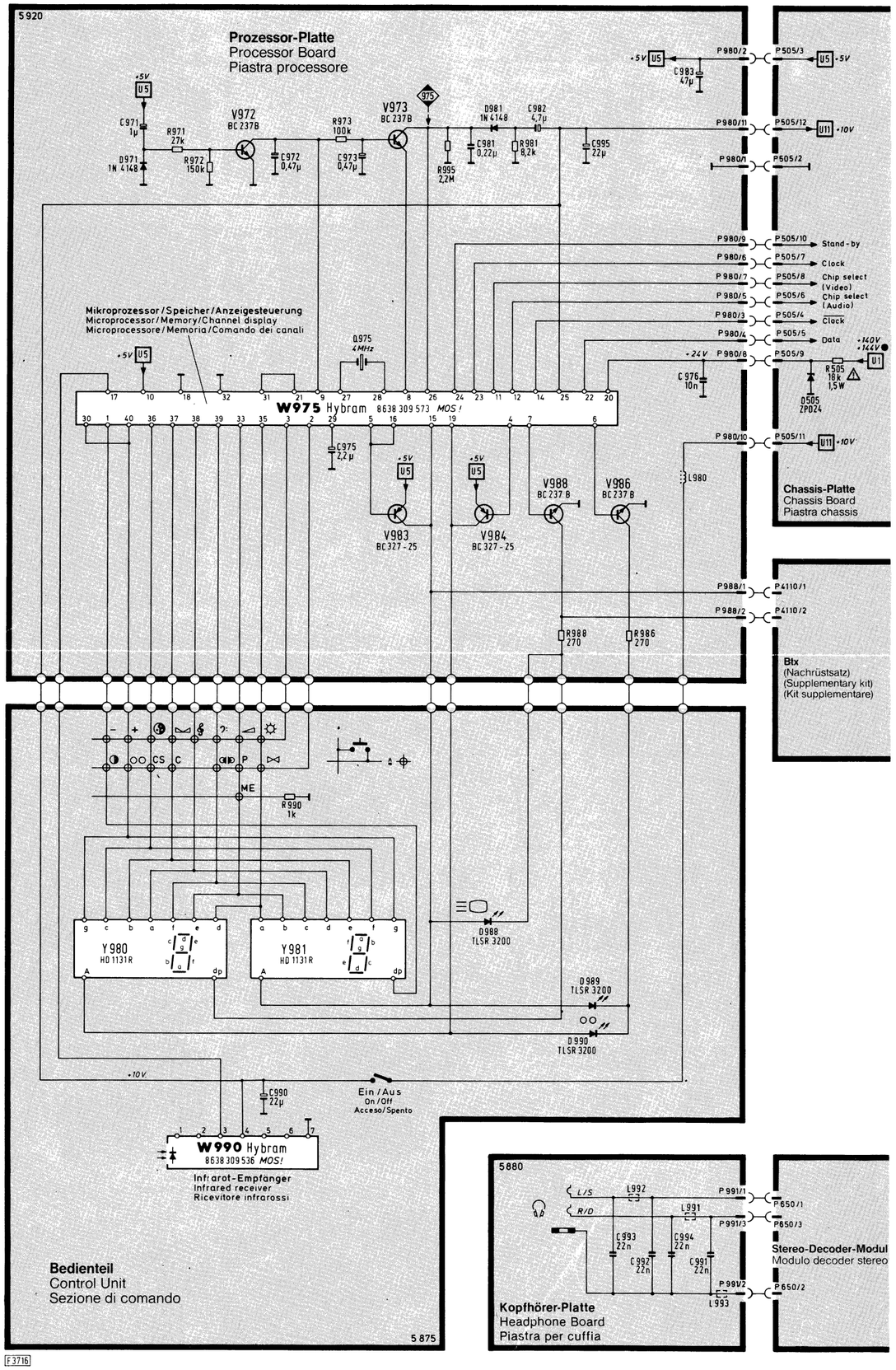
Attenzione! Si prega non dimenticare
di commutare di nuovo l'apparecchio
su pilotaggio normale.
Questo avviene spegnendo e riaccendendo
di nuovo l'apparecchio con
l'interruttore di rete.

Bedienteil SP 55
Control Unit
Sezione di comando



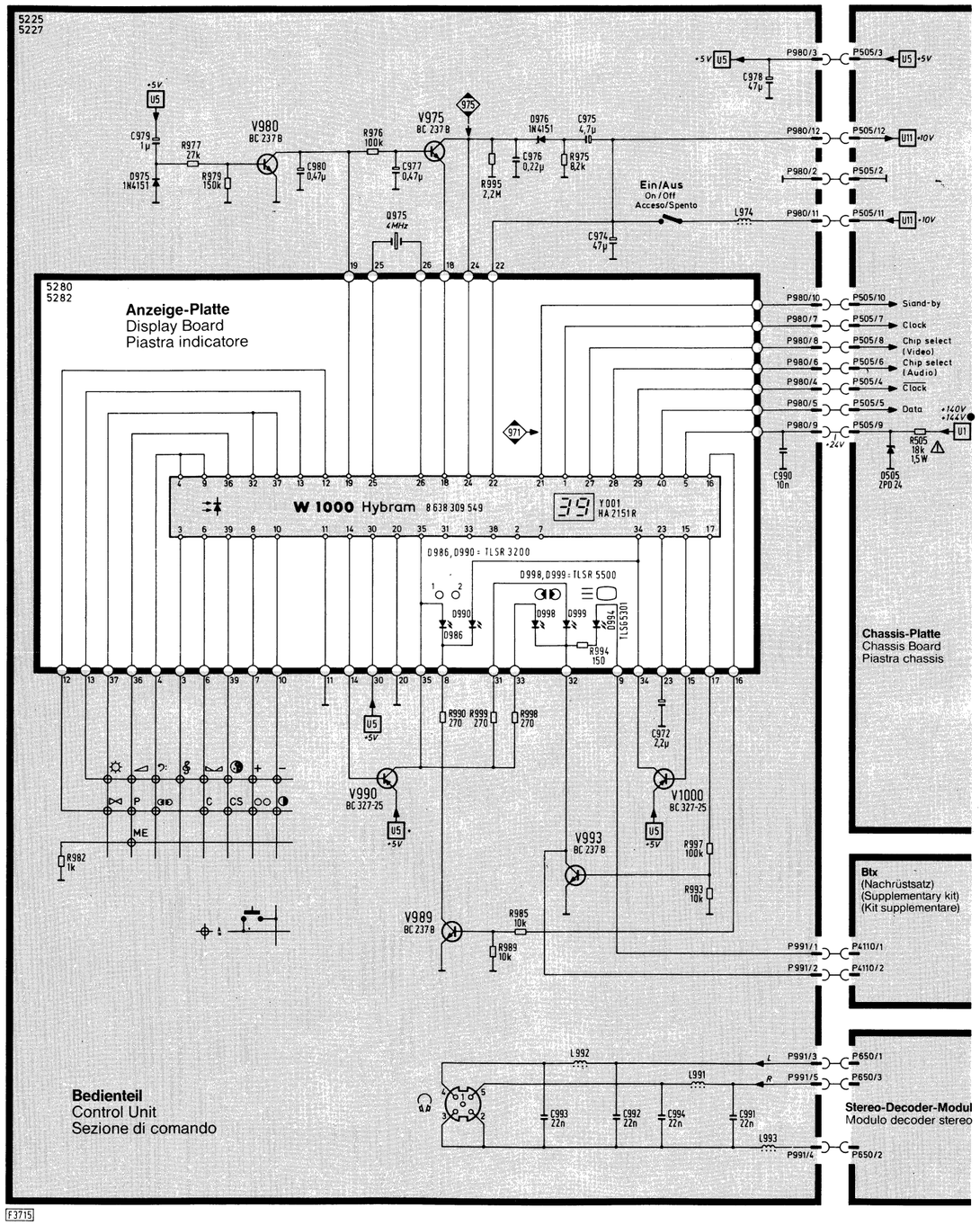
▲	A51 JAR 40 X01 (M)	Toshiba
△	A56-701X A67-701X	Videocolor/ITT
	560 ETB 22-TC04 670 C2B 22-TC04	Toshiba
	A59 EAF 00X01 A66 EAF 00X01	ITT
●	A59 EAK 00X01 A66 EAK 00X01	Valvo
□	A59 EAS 00X01 A66 EAS 00X01	Videocolor





Bedienteil SP 45
Control Unit
Sezione di comando

W 1000 Mikroprozessor/Speicher/Anzeigesteuerung/Infrarot-Empfänger
Microprocessor/Memory/Channel display/Infrared receiver
Microprocessore/Memoria/Comando dei canali/Ricevitore infrarossi



Stereo-Decoder-Modul / Modulo decoder stereo

4940
4941
4942

Stereo-Decoder-Modul
Modulo decoder stereo

Ton-ZF-Verstärker und Demodulator
IF amplifier and demodulator
Amplificatore MF e demodulatore

V 1405 TBA 120 U

V 1412 BC 238 B

V 1425 BC 307 C

V 1419 BC 238 C

V 1431 BC 238 B

V 1450 TDA 4940

FM-ZF-Verstärker mit Pilotton Auswertung
FM IF amplifier and evaluation of pilot signal
Amplificatore MF e docodificatore pilota

Umschalt-Platte
Switch-over board
Piastra commutazione
P 6385/1
Nur für / Only for
Solo per
8 668 304 942

Schalt-Matrix
Matrix
Matrice

V 1510 TDA 4941

V 1512 BC 238 B

V 1525 RC 4558

Ausgangs-Kopfhörer-Verst.
Earphone amplifier
Amplificatore cuffia

Anzeigesteuerung
Channel display
Comando dei canali

F 3723

Ton-ZF
Sound IF
Audio MF

HF-ZF-Modul
RF-IF Modul
Modulo AF-MF

Multiton-Modul
Multisound Modul
Modulo audio bistandard
(Nachrüstsatz)
(Supplementary kit)
(Kit supplementare)

Bedienteil
Control Unit
Sezione di comando

D1406 1N4148 · R1535 10k · C1534 1µ

V1512 BC 238 B · R1512 100k

C1502 1 µ · C1501 1 µ

C1414 1µ · R1415 3,3k

Schalt-Matrix
Matrix
Matrice

V1510 TDA 4941 — L'S · R/D · R/D · L/S

R1510 10k · R1509 10k · R1508 33k · C1506 1µ · C1505 10 µ · C1510 47n

AV - Umschalter
AV switch - over
Commutatore AV

V1500 MC 4066 B *MOS!* — L/S · R/D · L/S · R/D

R1500 100 k · V1499 BC 238 B · R1499 220k

C1561 1 µ · C1541 1 µ · C1535 10 µ

W1535
Hybram
8 638 309 556
MOS!

Stereo - Klangregelung und Basisverbreiterung
Stereo sound control and base extension
Stereo regolatore tono e variazione base audio

C1562 1 µ · R1562 · R1563 18k

V1545 BC 238 C · R1542 · R1543 20k · R1544 680 · Br 2

C1545 100n · C1547 100n · R1546 · Br 3 · R1545 · R1547 330 · C1546 0,22µ · Br 1

V1550 BC 238 C · C1549 22µ · R1549 · R1548 · R1568

V1570 BC 238 C · C1567 47n · C1565 47n · Br 4 · R1566 · R1567 4,7k · R1565 · Br 5 · C1566 100n

C1557 1 µ · C1550 27n · R1550 · R1570 · C1571 1 µ · C1570 27n

C1536 22µ · R1530 6,8k · C1537 10µ · C1539 1µ · C1538 1 µ

V1587 BC 238 C · R1584 100k · D1584 ZPD 2,7 · R1583 18k · C1583 100 µ · D1583 1N4148

V1585 BC 238 C · R1585 2,2k · C1585 1 µ

V1586 BC 238 C · R1586 2,2k · C1586 1 µ · C1584 4,7n

D1582 1N4148 · C1582 100µ · R1580 2,2k · R1582 18k · V1580 BC 307 B · R1581 33k

C1116 2,2µ · R1116 7,5k · C1526 2,2 µ · R1526 7,5 k

R1503 22k · R1504 22k

Ausgangs - Kopfhörer - Verst.
Earphone amplifier
Amplificatore cuffia

R1517 1k · R1527 1k · R1518 75k · R1528 75k

V1525 RC 4558

C1518 4,7n · C1528 4,7n · C1525 0,1 µ · R1519 56 · R1529 56 · C1426 12n

P650/1 · P650/2 · P650/3 · P991 · P991

Bedienteil
Control Unit
Sezione di comando

Anzeigesteuerung
Channel display
Comando dei canali

R1474 100k · C1473 1 µ · R1473 2,7 k · V1472 BC 238 C · R1477 3,9 k · R1471 100k · C1478 2,7k · C1478 10µ · C1477 100n · R1481 100 k · R1472 100 · C1471 1 µ · R1482 100 · C1481 1µ · V1482 BC 238 C · C1483 1 µ · R1483 2,7k

R1491 100k · V1491 BC 238 B · R1493 820 · R1492 820 · C1493 2,2 µ

R1486 100 k · V1486 BC 238 B · R1488 820 · R1487 820 · C1488 2,2 µ · R1884 100 k

Audio L/S · Audio R/D · Audio L/S · Audio R/D

Euro-AV (AV/Peritelevisione)

AV - Intern

Chip select · Clock · Data

D1578 1N4001 · C1578 1000µ · R1576 47 · C1577 100n · C1576 220 µ

Audio L/S · Audio R/D

NF-Endstufe
AF finale stage
Stadio finale audio

L/S · C1600 4,7n · NF-Endstufe L · AF final stage L · Stadio finale audio S

R/D · C1595 4,7n · NF-Endstufe R · AF final stage R · Stadio finale audio D

	8668304940	8668304941
R1542	51k	110 k
R1543	20k	–
R1544	680	–
R1545	330	12 k
R1546	180	62k
R1547	330	–
R1548	390	1k
R1549	680	820
R1550	620	1k
R1562	62k	110k
R1563	18k	–
R1565	4,7k	12k
R1566	2,4k	62k
R1567	4,7k	–
R1568	390	1k
R1570	620	1k
C1545	100n	–
C1546	0,22 µ	–
C1547	100n	–
C1565	47n	–
C1566	100n	–
C1567	47n	–
V1545	X	–
Br 1	–	X
Br 2	–	X
Br 3	–	X
Br 4	–	X
Br 5	–	X

MOS!
Hochempfindliches Bauteil.
Bitte einschlägige Behandlungsvorschriften beachten.

Highly sensitive component!
Please observe appropriate handling instructions.

Componente MOS di estrema sensibilita!
Si prega di prestare attenzione alle relative prescrizione sul trattamento.

4950 △
5601 □
5620 ●
5651 ▲

HF-ZF-Modul
RF-IF Modul
Modulo AF-MF

75 Ω

Ton-ZF/Sound IF/Audio MF

Anzeigesteuerung
Channel display
Comando dei canali

Multiton-Modul
Multisound Modul
Modulo audio bistandard
(Nachrüstsatz)
(Supplementary kit)
(Kit supplementare)

Stereo-Decoder-Modul
Modulo decoder stereo

PLL **V510** SAB 3036

Abstimmspannung
Tuning voltage
Tensione di sintonia
0 ... +30 V

Bd. I + 3 V
Bd. III + 12 V
UHF + 12 V

Bd. I + 12 V
Bd. III + 3 V
UHF + 12 V

Tastimpuls
Keying pulse
Impulsi di riga

Schaltspannung
Switch voltage
Tensione di commutazione

Data
Clock

L/S
R/D

Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

Vor IC Wechsel C433 entladen
Discharge C433 before replacing IC
Prima di sostituire il ci (V440)
scaricare C433

V440
TDA 4600-2
TDA 4601

1 Schaltstufe, U-stab.
2 Bereitschaftsschalter
3 Basisstrom-Verstärker
4 Basisstrom-Abschalter
5 Steuer-Logik
6 Regelstufe
7 Startstufe

Netzteil-Steuerung
Mains unit control
Comando d'alimentatore

Netzteil-Schalttransistor
Mains unit switching transistor
Transistore commutazione d'alimentatore

Achtung! Beim Auswechseln unbedingt auf richtige Polung achten
Attention! When exchanging this part please take care of polarity
Attenzione! Quando scambiate questo pezzo, per favore vedete che la polarità sia giusta

* gemessen gegen Emitter V450
measured against emitter V450
misurato contro emittitore V450

Entmagnet.-Spulen
Demagnetizing coils
Bobina di smagnetizz.

220 V ~

tage Reference Switching
ge
ndby Switch
se Current Amplifier
se Current Cut-off
gic Control
ntrol Stage
rting Stage

dio commutazione
tabilizzata
errruttore stand-by
plif. corrente di base
errruttore corrente di base
ta logico
dio di regolazione
dio di partenza

F3717

②	R620	C620	R645	R650	C650	R651	C476	V620	V650
2 x 20 W	1	0,22 µ	10 k	1	0,22 µ	2,7/9W	470 µ	TDA 2030	TDA 2030
2 x 30 W	4,7	0,1 µ	9,1k	4,7	0,1 µ	1,2/5W	1000 µ	TDA 2040	TDA 2040

Stereo-Decoder-Modul
Modulo decoder stereo

NF-Endstufe linker Kanal
AF output stage, left channel
Finale audio canale sinistro

NF-Endstufe rechter Kanal
AF output stage, right channel
Finale audio canale destro

Stereo-Decoder-Modul
Modulo decoder stereo

Bedienteil
Control Unit
Sezione di comando

12-V-Stabilisierung
12 V stabilisation
12 V stabilità

5-V-Stabilisierung
5 V stabilisation
5 V stabilità

Ein / Aus
On / Off
Acceso / Spento

chseln unbedingt
nten
nging this part
olarity
ambiate questo pezzo,
la polarità sia giusta

tter V450
tter V450
tore V450

341 354 356 376
377 380 381 382
383 385 387 440
442 443 448 450
452 456 524 526
541 543 549 553
554 558 562 571
572 581 696 698
707 708 710 735
736 1810 1811 1812

F 3712

V 540

1. Station identification Muting
2. Sandcastle Generator
3. Overload Protection Suppression Comparator
5. Vertical Sync Pulse Separator Stage
6. Output Pulse Shaper
7. Line Sync Pulse Separator Stage
8. Horizontal Oscillator
9. Phase Comparator Coincidence Detector Time Constant Switch

1. Segnale di riconsimento della trasmittente – Soppressore del suono
2. Generatore – sandcastle
3. Circuito di protezione – Soppressione del punto luminoso
4. Regolazione fine del comparatore di fase
5. Stadio separatore Impulso verticale
6. Modificatore del segnale – ...ontale in uscita
7. ... separatore ...so orizzontale
8. ...scillatore orizzontale
9. Regolazione fine del comparatore di fase – Investicatore di coincidenza – Commutatore constante di tempo

V 570

1. Blancing Generator
2. U stab.
3. Fuse Therm
4. Flyback Pulse Generator
5. Oscillator Synchronous
6. Ramp Generator
7. Output Stage

1. Generatore del soppressore delle traccie di ritorno
2. Stabilizzatore (U)
3. Fusibile-termico
4. Generatore delle traccie di ritorno
5. Sincronizzatore dell oscillatore verticale
6. Generatore – dente di sega
7. Stadio finale B. F.

F3756

Die Spannungen an den IC's sind Richtwerte, gemessen bei normalem Fernsehbetrieb. Sie können nach oben oder unten abweichen.
The given voltages at the IC s pins are approximate values.They are measured during normal operation of the TV set. They may vary more or less.
Le tensioni sui C.I. corrispondono a valori effettivi misurati con apparecchio in normale funzionamento. Sono possibili variazioni in più o in meno.

⑥ V570/TDA1872	
R560	X
R563	—

Secam Modul / Modulo Secam (Nachrüstsatz) (Supplementary kit) (Kit supplementare)

Chassis-Platte
Chassis Board
Piastra chassis

△ 4950 / 4960
□ 5601 / 5670
● 5620 / 5690
▲ 5651

4735
▲ 5855

W380 Hybram 8 638 309 557

Luminanz/Chroma
Luminanza/Crominanza

Clock

Data

4970

RGB-Platte / RGB Board / Piastra RGB (RVB)

Entzerrer-Platte ●
Equalizer Board
Piastra equalizzatrice

Ablenkeinheit
Deflection Yoke
Unità deflessione

Vert.

Horiz.

Horiz.-Endstufe
Horiz. output stage
Stadio finale orizz

Schirmgitter
Screen grid
Griglia schermo

Fokus
Focus
Fuoco

Verstärkung
Amplification
Amplificazione

▲	A51 JAR 40 X01 (M)	Toshiba
△	A56-701X A67-701X	Videocolor/ITT
	560 ETB 22-TC04 670 C2B 22-TC04	Toshiba
	A59 EAF 00X01 A66 EAF 00X01	ITT
●	A59 EAK 00X01 A66 EAK 00X01	Valvo
□	A59 EAS 00X01 A66 EAS 00X01	Videocolor